Beiblatt zu den Botanischen Jahrbüchern.

Nr. 102.

Band XLIV. Ausgegeben am 9. August 1910. **Heft 4.**

BERICHT

über die

siebente Zusammenkunft der Freien Vereinigung für Pflanzengeographie und systematische Botanik

zu Geisenheim a./Rhein vom 5.—9. August 1909.

Auch in diesem Jahre wieder tagten die drei größten botanischen Vereinigungen Deutschlands gemeinsam; die Sitzungen hielt jede Gesellschaft für sich ab, doch bot sich durch das Zusammensein aller Teilnehmer außerhalb der Sitzungen Gelegenheit zu persönlichem Verkehr und wertvoller wissenschaftlicher Aussprache. Durch die Anordnung der Vorträge ließ es sich ermöglichen, daß Mitglieder der einen Vereinigung auch den sie interessierenden Verhandlungen der beiden anderen beiwohnen konnten. Das Programm der Gesamt-Tagung war kurz folgendes: Nachdem vom Montag, 2. August, bis Mittwoch, 4. August, die Vereinigung für angewandte Botanik mit ihren Sitzungen den Anfang gemacht hatte, fanden sich die Mitglieder der Freien Vereinigung am Mittwoch abend im Restaurant Germania zu Geisenheim zu einer Begrüßung zusammen, um am Donnerstag, 5. August, ihre Hauptsitzung abzuhalten. Am selben Tage fand abends die Begrüßung der erschienenen Mitglieder der Deutschen Botanischen Gesellschaft statt, die am Freitag, 6. August, tagte. Vom Sonnabend, 7. August, bis Montag, 9. August, folgte sodann der gemeinsame Ausflug in das Nahe- und Moseltal, sowie in die Eifel, über den nachher kurz berichtet werden wird.

Am Donnerstag, 5. August, fanden sich um 9 Uhr im Hörsaal der Pflanzenpathologischen Versuchsstation zu Geisenheim 35 Mitglieder unserer Vereinigung ein. Den Vorsitz führte Herr DRUDE, der die Anwesenden begrüßte, eine Übersicht über die Fortschritte des Sammelwerkes »Die Vegetation der Erde« gab und seine Freude darüber ausdrückte, daß »Die Natürlichen Pflanzenfamilien« nunmehr vollendet vorlägen. Zunächst wurden dann die geschäftlichen Angelegenheiten erledigt. Von mehreren Seiten war die Anfrage an den Vorstand gerichtet worden, ob sich nicht die Erwerbung einer lebenslänglichen Mitgliedschaft ermöglichen ließe. Die Versammlung beschloß, diese zu gewähren bei einer Zahlung von 75 ℳ bei Mitgliedern unter 50 Jahren, von 50 ℳ bei solchen über 50 Jahren.

In Vertretung des am Erscheinen verhinderten Kassenwartes legte sodann Herr Gilg den folgenden Kassenbericht vor:

Kassenbericht

für die Zeit vom 5. August 1908 bis 19. Juli 1909.

Einnahmen:

Kassenbestand am 5. August 1908		ℳ 580,86
Mitgliederbeiträge		» 450,00
		ℳ 1030,86

Ausgaben:

Berichte	ℳ 432,—	
Porti usw.	» 9,20	
Verschiedenes Druckwerk	» 200,00	
Trinkgelder	» 20,05	» 661,25
	Bestand:	ℳ 369,61

Die Herren Prof. Gilg und Dr. Pilger haben die Richtigkeit der Einnahmen und Ausgaben nach stattgefundener Revision bestätigt.

Steglitz, den 19. Juli 1909.

Herm. Jurenz.

Als Ort der Tagung für 1910 wurde Münster in Westfalen festgesetzt, da dieser Ort für die meisten Mitglieder, die beabsichtigen, am Internationalen Botanischen Kongreß in Brüssel 1910 teilzunehmen, recht günstig gelegen ist; die Sitzung soll 1—2 Tage vor Beginn dieses Kongresses stattfinden. Für das Jahr 1911 wurde Danzig in Aussicht genommen, von wo aus mehrere Einladungen ergangen waren.

Bei den sich daran anschließenden Wahlen wurde der bisherige Vorstand einstimmig wiedergewählt. Darauf wurde in die wissenschaftliche Tagesordnung eingetreten.

Herr Gilg hielt einen Demonstrationsvortrag über Pflanzen mit epiphyllen Inflorescenzen. Schon längst waren Dikotylen-Familien bekannt, die durch blattständige Inflorescenzen auffielen; die morphologische Bedeutung dieser Einrichtungen war sehr bestritten; sie wurden gewöhnlich als Verwachsungen des Blattes mit dem Achselsproß (kongenital) oder als eine Streckung der Achsenstelle, auf der Blatt und Blütensproß entstanden sind, gedeutet. Casimir de Candolle ist es zu verdanken, daß wir ein klareres Bild dieser Verhältnisse gewonnen haben. Er konnte durch Untersuchung der Entwicklungsgeschichte, der Nebenblattverhältnisse, sowie des anatomischen Aufbaues zahlreicher dieser auffallenden Gewächse nachweisen, daß die epiphyllen Inflorescenzen ein Produkt des Blattes darstellen, nicht einen Achselsproß. Zonen von unfruchtbaren und fruchtbaren Blättern folgen aufeinander (Heterophyllie), das fruchtbare Blatt stellt den höchst

entwickelten Typus aller Phyllome dar, denn es besitzt die Fähigkeit eines verlängerten Wachstums. Bei *Begonia sinuata* kann dieses Wachstum sogar ein unbegrenztes sein, da hier bis zu drei Generationen von fruchtbaren Blättern, eine auf der anderen, zur Entwicklung kommen.

An der Hand eines sehr instruktiven und reichlichen Materiales, das auf Tischen ausgelegt worden war, zeigte der Vortr., daß seiner Ansicht nach die Anschauungen C. de Candolles in allen Punkten zutreffend sind. Besonders die prachtvollen, sehr interessanten Materialien der Flacourtiaceen-Gattungen *Phyllobotryum, Phylloclinium* und *Mocquerysia*, die C. de Candolle nicht zur Verfügung gestanden hatten und die neuerdings aus dem tropischen Westafrika reichlich eingetroffen waren, erwiesen sich für die Klärung jener Fragen als sehr wichtig.

Dann sprach nach einer Pause, die zwecks Besichtigung des ausgestellten Materials eingeschaltet worden war, Herr Drude über die Fixierung verwandter Pflanzenformen durch ihre natürlichen Standorte. Diese Vortrag soll in den nächstjährigen Berichten zum Abdruck gelangen.

Es folgte der Vortrag des Herrn L. Diels über genetische Elemente der Flora der Alpen; dieser findet sich weiterhin vollständig abgedruckt.

Hierauf erhielt das Wort Herr Vaupel zu seinem Vortrag über die Vegetation von Samoa, der durch zahlreiche Lichtbilder illustriert wurde; er wird in etwas erweiterter Form in diesen Berichten erscheinen. Zum Schlusse folgten zwei Vorträge über die Flora Mexikos mit zahlreichen Lichtbildern, die sich in vortrefflicher Weise gegenseitig ergänzten.

Herr Ross (München), welcher mit Unterstützung der K. Bayrischen Akademie der Wissenschaften 1906 eine botanische Studienreise nach Mexiko ausgeführt hatte, erläuterte an zahlreichen, zum größten Teil nach eigenen Aufnahmen angefertigten und handkolorierten Lichtbildern die Vegetationsverhältnisse dieses Landes.

Nach kurzer Schilderung der allgemeinen klimatischen und topographischen Verhältnisse wurden die wichtigsten Vegetationsformationen den Anwesenden in charakteristischen Beispielen vor Augen geführt und dabei die sie hervorrufenden klimatischen Faktoren aufgeführt. So wurde zunächst die auch in Mexiko weite Flächen bedeckende Savanne und ihre so verschiedene Gestaltung von der fast reinen Grasflur bis zum Savannenwald behandelt. In ähnlicher Weise folgte der tropische und subtropische Regenwald. Besondere Erwähnung fanden einige in Mexiko heimische Kulturpflanzen wie Vanille, Kakao, Melonenbaum, die Kautschuk liefernde *Castilloa elastica* Cerv. usw.

Zahlreiche Bilder zeigten dann die eigenartige Pflanzenwelt des mexikanischen Hochlandes; entsprechende Berücksichtigung fanden dabei die für dasselbe so wichtigen Kakteen, Agaven, Yucca-Arten. Eingehend geschildert wurde der Anbau der Pulque liefernden *Agave atrovirens* Karw. und die Gewinnung dieses Nationalgetränkes der Eingeborenen. Kurz wurde

auch des Kautschuk liefernden, in Nordmexiko heimischen Guayule (*Parthenium argentatum* A. Gray) gedacht.

In den höheren Gebirgsstöcken, meist vulkanischen Ursprungs, finden sich besonders zwischen 3000 und 4000 m ausgedehnte Wälder, in deren unteren Regionen vielfach immergrüne Eichen, Erlen usw. vorherrschen. Später kommt die einzige und hier endemische Tannenart, *Abies religiosa* Lindl., hinzu. Zuletzt bestehen diese Wälder nur aus *Pinus*-Arten. Die Baumgrenze liegt sowohl am Pic von Orizaba als auch am Popocatepetl und am Nevado von Colima im Durchschnitt bei etwa 4000 m und wird an den beiden erstgenannten Vulkanbergen von *Pinus Hartwegii* Lindl. gebildet.

Die alpine Region zeigt einen steppenartigen Charakter. Schmalblättrige, harte, büschelförmig wachsende Gräser und teils krautige, teils halbstrauchige, aber doch niedrig bleibende Compositen herrschen vor. Zwischen diesen tritt überall der dunkle vulkanische Boden zutage.

Nach und nach wird die Pflanzenwelt spärlicher und ein Stück unterhalb des ewigen Schnees (ca. 4800 m auf der Südseite des Pic im Oktober 1906 und 4300 m auf der Nordseite des Popocatepetl im November 1906) ist eine pflanzenlose Sand- oder Steinwüste. Hier fristen höchstens noch einige niedere Sporenpflanzen (besonders Flechten) oder zufällig dorthin gewehte höhere Pflanzen kümmerlich ihr Leben unter dem Schutze von Felsen oder Steinen. Wahrscheinlich sind es auch in erster Linie die äußerst heftigen Winde, welche ebenso wie an der Baumgrenze den Holzgewächsen so auch hier den krautigen Pflanzen Halt gebieten.

Wie groß der Einfluß starker und oft wehender Winde auf die Pflanzenwelt ist, zeigt sich in deutlicher Weise auf dem Isthmus von Tehuantepec. Auf den Hochebenen der Cordillere, z. B. auf den Ebenen von Rincon Antonio, Chivela usw., welche sich nur etwa 176 m über dem Meeresspiegel befinden, kommt kein Wald vor, sondern spärliche Grasflur und zerstreutes, besonders hartlaubiges Gebüsch bedeckt dieselben. Hier fangen sich die von dem Atlantischen Ozean und vom Golf von Mexiko her längs der östlichen Randgebirge streichenden, sehr heftigen und während des größten Teiles des Jahres wehenden Winde und bedingen eine Pflanzenwelt, die so gänzlich verschieden ist von der, welche die Abhänge der Cordillere und die vorgelagerten Küstenebenen bedeckt.

Herr A. Purpus-Darmstadt zeigte sodann eine Reihe von Vegetationsbildern, meist Kakteen und andere xerophile Gewächse darstellend, aus den Gebieten des südlichen Hochplateaus von Mexiko, die er mit Prof. Dr. Schenck und C. A. Purpus im Sommer 1908 bereiste. Die Bilder sind teils von ihm, teils von Prof. Schenck und seinem Bruder C. A. Purpus aufgenommen und veranschaulichten sehr treffend den Charakter dieser Florengebiete.

Nachdem dann noch Herr Drude den Dank der Vereinigung an Herrn

Prof. Dr. Wortmann ausgesprochen hatte, der in vortrefflicher Weise die mühevollen Vorbereitungen zur Versammlung erledigt hatte, schloß die Sitzung um 1 Uhr.

Am Nachmittag fand nach gemeinsam eingenommenem Mittagessen der Ausflug beider Vereinigungen in das Rebgelände des Rheingaues statt. Besonders wurde der berühmte Steinberg besichtigt, worauf in dem prächtigen Kloster Eberbach nach Besuch der Kelleranlagen in dem früheren Refektorium eine Weinprobe dargeboten wurde, die alle Teilnehmer sehr befriedigte. Am Abend trafen sich die Mitglieder zur Begrüßung der Deutschen Botanischen Gesellschaft im Restaurant Germania zu Geisenheim.

Am Freitag, 6. August, wurde die Generalversammlung der Deutschen Botanischen Gesellschaft abgehalten, an der sich auch zahlreiche Mitglieder der beiden Vereinigungen beteiligten. Nachmittag wurde eine Besichtigung der wissenschaftlichen Institute der Lehranstalt durch sämtliche drei Vereinigungen vorgenommen. Darauf versammelte man sich im großen Hörsaal der pflanzenpathologischen Versuchsanstalt, wo eine Kostprobe rheingauer Weine, dargeboten von der Vereinigung rheingauer Weingutsbesitzer, stattfand. In zündenden Worten wurde dieser Vereinigung der Dank der Anwesenden ausgesprochen; und in der Tat wird kaum jemand der Teilnehmer Gelegenheit gehabt haben oder wieder Gelegenheit haben, eine solche Fülle (35) der herrlichsten Gewächse des Rheingaues zu kosten.

Am Sonnabend, 7. August, unternahmen etwa 25 Fachgenossen den angekündigten Ausflug, der zunächst an diesem Tage in das Nahe-Tal führte. In Münster am Stein, wo Herr Geisenheyner in liebenswürdiger Weise die Führung übernahm, wurden vormittags die Flora der Felsen und der Mischgehölze an der Gans und am Rheingrafenstein studiert. Nachmittags wurde eine Exkursion nach Waldböckelheim zur Besichtigung der Burgruine Schloß Böckelheim und des Nahetal-Pflanzenschutzbezirkes unternommen. Abends erreichte man mit der Bahn über Bingerbrück Coblenz.

Der nächste Tag war dem Besuch des reizvollen Moseltales gewidmet. Von Bullay aus stieg man zur Marienburg empor, von der sich eine herrliche Aussicht auf den gewundenen Lauf der Mosel darbietet; ein frischer, fröhlicher Trunk schloß sich an. Ein wunderschöner Weg führte die Teilnehmer nach dem Eifelbad Bertrich, wo nach dem Mittagessen noch Käsegrotte, Wilhelmshöhe und Falkenley besichtigt wurden. Schon hier traten die Zeugen vulkanischer Tätigkeit der Eifel in früheren Erdepochen deutlich hervor, imposanter noch am nächsten Tage.

An diesem, Montag den 9. August, fand der Ausflug in die vulkanische Eifel statt. Über Hontheim wurde das Pulvermaar erreicht, ein wie alle Maare der Eifel von Wasser erfülltes, mächtiges Kraterbecken, worauf in Gillenfeld das Mittagbrot eingenommen wurde. Am Nachmittag

ging es über Saxler und Schalkenmehren nach den drei in verschiedenen Höhen nahe bei einander liegenden Maaren bei Daun, wo sich am Abend die Teilnehmer von einander verabschiedeten, um mit der Bahn den Rhein bei Andernach oder die obere Mosel bei Trier zu erreichen. Die Führung durch Moseltal und Eifel lag in den Händen der Herren Körnicke und Wirtgen, deren Sachkenntnis und aufopfernde Tätigkeit in den Vorbereitungen von allen Teilnehmern nicht genug gerühmt werden konnte. Der Ausflug selbst war vom schönsten Wetter begünstigt, so daß er allen, die ihn mitmachten, in bester Erinnerung bleiben wird.
